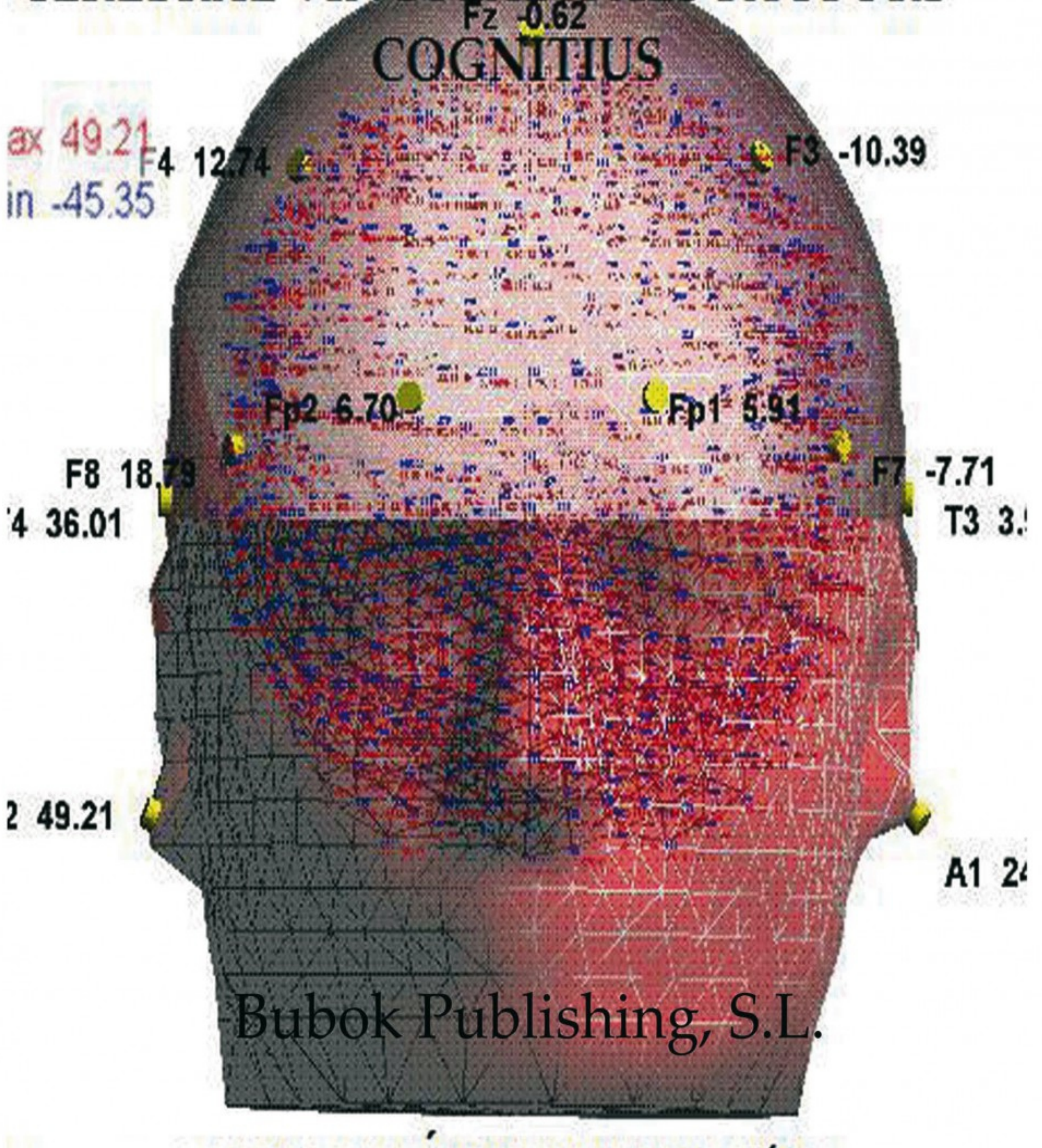
Jordi Mas i Manjon

INVESTIGACIÓ DE L'ACTIVITAT CEREBRAL VINCULADA ALS FACTORS COGNITIUS



Bubok Publishing, S.L.

TEORIA DE LA REORGANIZACIÓN SILENCIOSA DEL APRENDIZAJE ADQUIRIDO

INVESTIGACIÓ DE L'ACTIVITAT CEREBRAL VINCULADA ALS FACTORS COGNITIUS



FUNDACION J.MAS

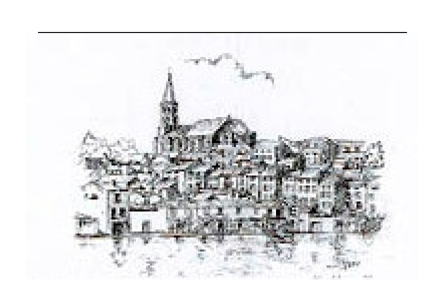
INVESTIGACIÓ DE L'ACTIVITAT CEREBRAL VINCULADA ALS FACTORS COGNITIUS

(aquesta mostra està en procés d'investigació, en breu s'adjuntaran més dades amb descripcions precises del procediment analític en experimentació.)

per

Jordi Mas i Manjon

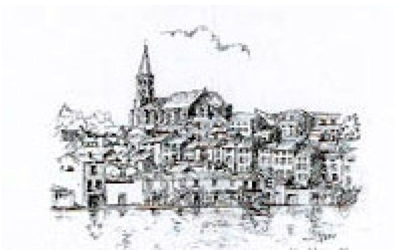
experience number TRO-432-W21



Anselm turmeda 8

Barcelona 08016

DI:38-1699-38



FUNDACION J.MAS

PRESENTACIÓN

***Muestra resumida** de las investigaciones que estamos llevando a cabo, en el estudio de segmentos específicos de la actividad del cortex cerebral en los procesos cognitivos.*

Los estudios de EEG, están realizados en la Fundación, el sistema de análisis utilizado es el EEMAGINE, sistema muy completo, que permite una gran precisión en el estudio de segmentos del cortex sensorial.

Los mapas virtuales, localización de las zonas activas durante los procesos cognitivos en investigación, son sólo una muestra de la tarea realizada.

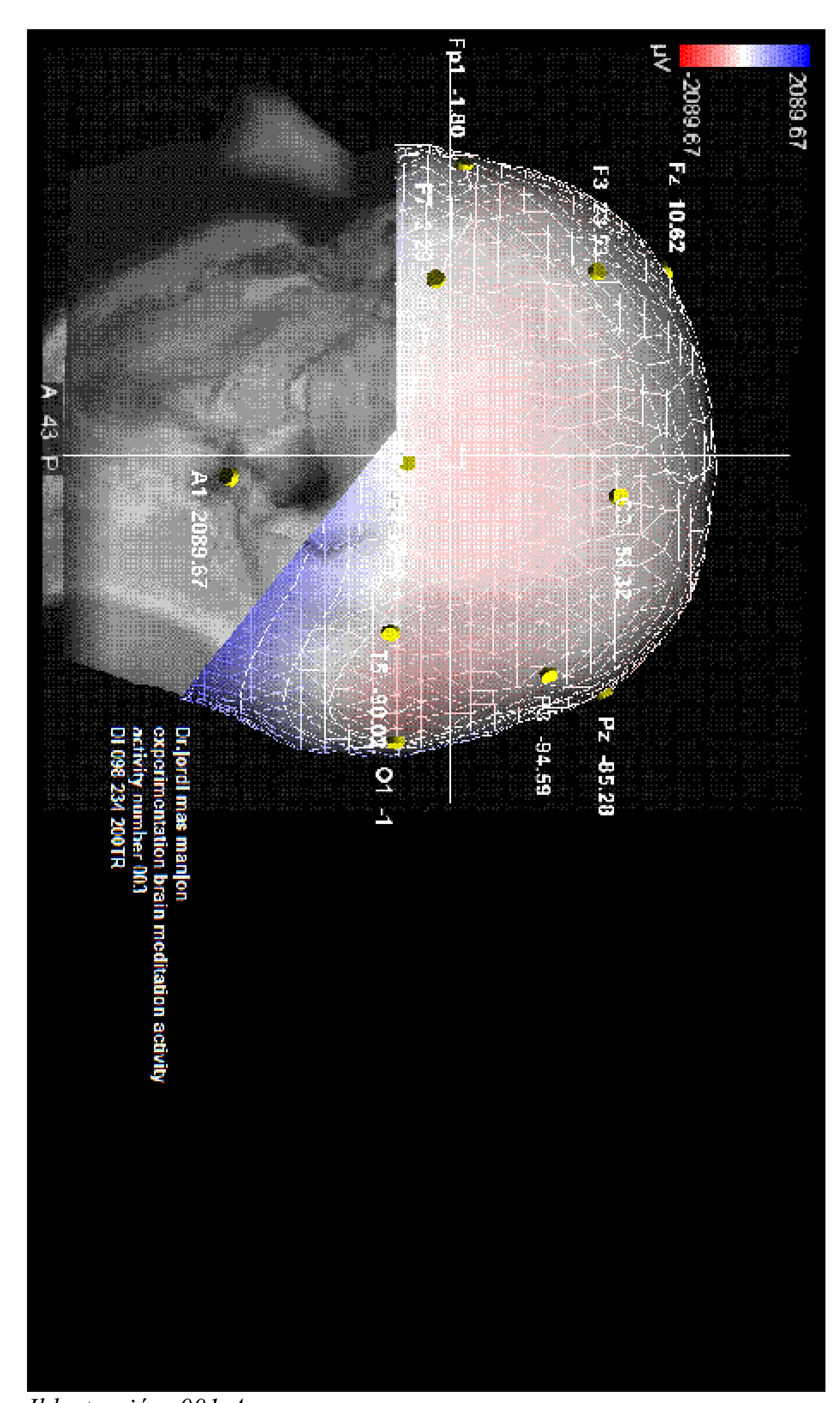
El estudio está dirigido a la exposición de la Teoría de la Reorganización Silenciosa del Aprendizaje Adquirido, teoría desarrollada hace ya casi dos decadas por J. Mas, en la web de la Fundación hay amplia información sobre ello al igual que las referencias de universidades con sus publicaiones sobre ello.

En el momento presente, está en proceso de ampliación el estudio, con las nuevas técnicas de análisis de EEG y modelos virtuales del proceso de la actividad cerebral por segmentos específicos. La Fundación está realizando un importante esfuerzo de investigación aplicada en el campo cognitivo.

En un periodo breve, se irá editando en formato de edición de papel todos los estudios e investigaciones actualizados en la Fundación.

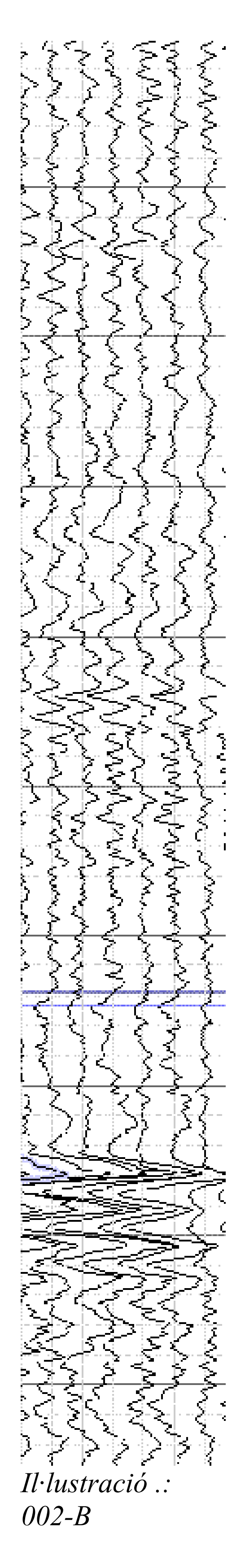
Deseo expresar, que esta exposición es solamente una muestra exponiendo en términos muy generales la teoría y los procesos de investigación aplicados. Periódicamente se irá ampliando la edición más detallada de todo el protocolo de investigación aplicada.

FUNDACIÓN J.MAS
http://web.intercom.es/jorgemas



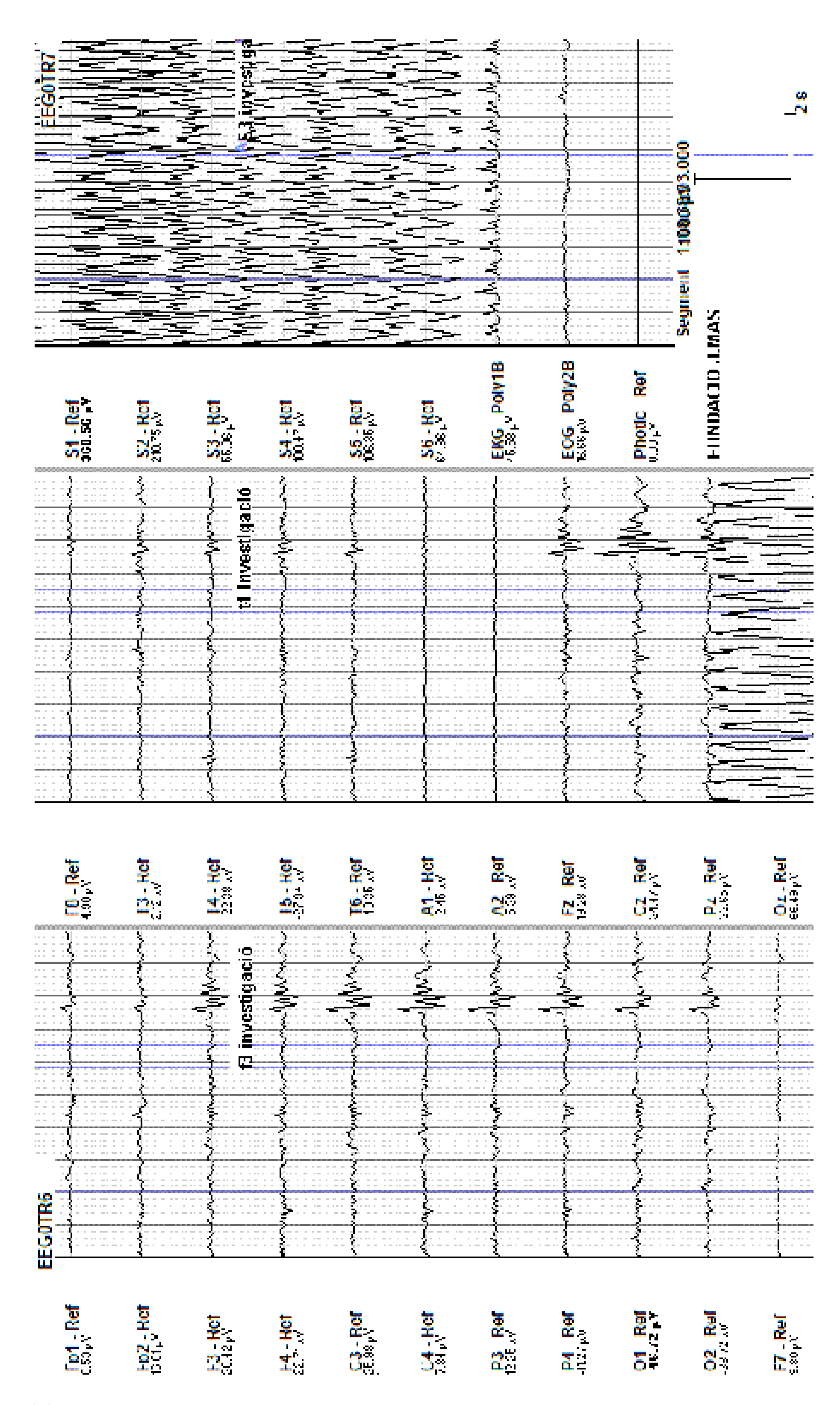
Il·lustració .: 001-A

Muestra de los segmentos que son investigados en el proceso cognitivo y la actividad bioeléctrica del cortex.



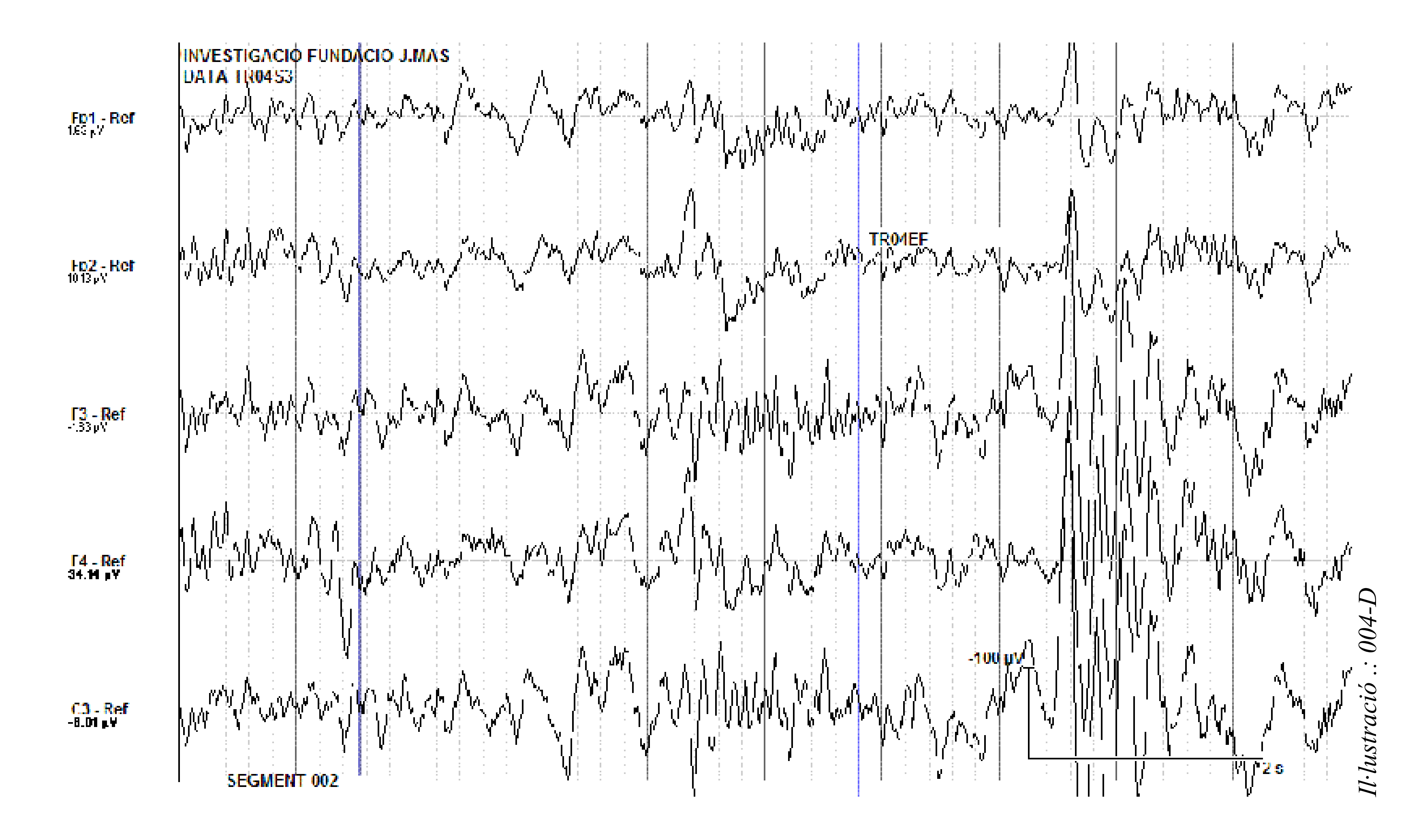
Il·lustració .:
002-B

Muestra del registro de los segmentos activos en el proceso cognitivo .

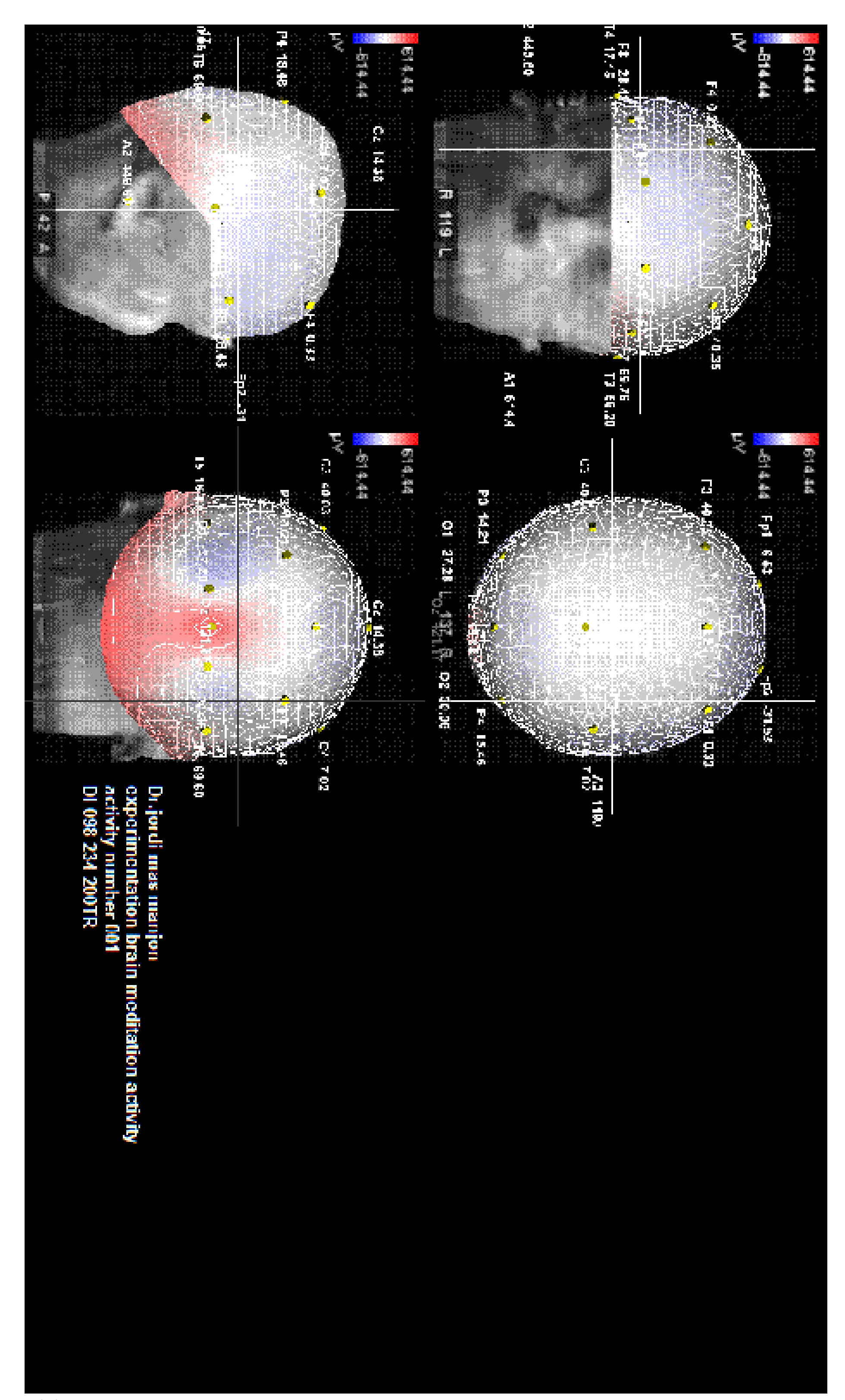


Il·lustració .: 003-C

REGISTRO DEL EEG, DE LAS AREAS ESPECÍFICAS INVESTIGADAS EN EL PROCESO DE LA REORGANIZACIÓN SILENCIOSA DEL APRENDIZAJES ADQUIRIDO.

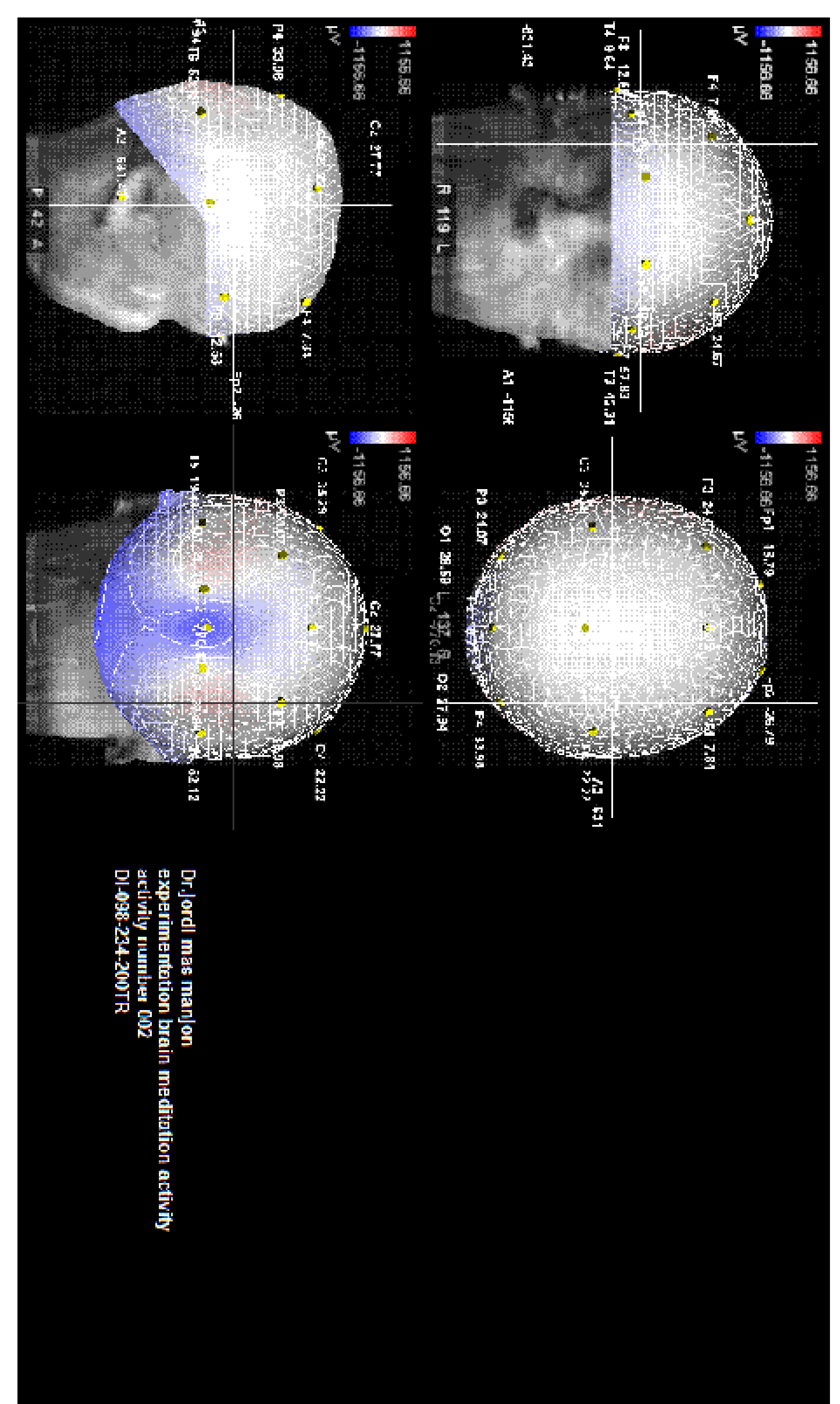


Il·lustració .: 004-D

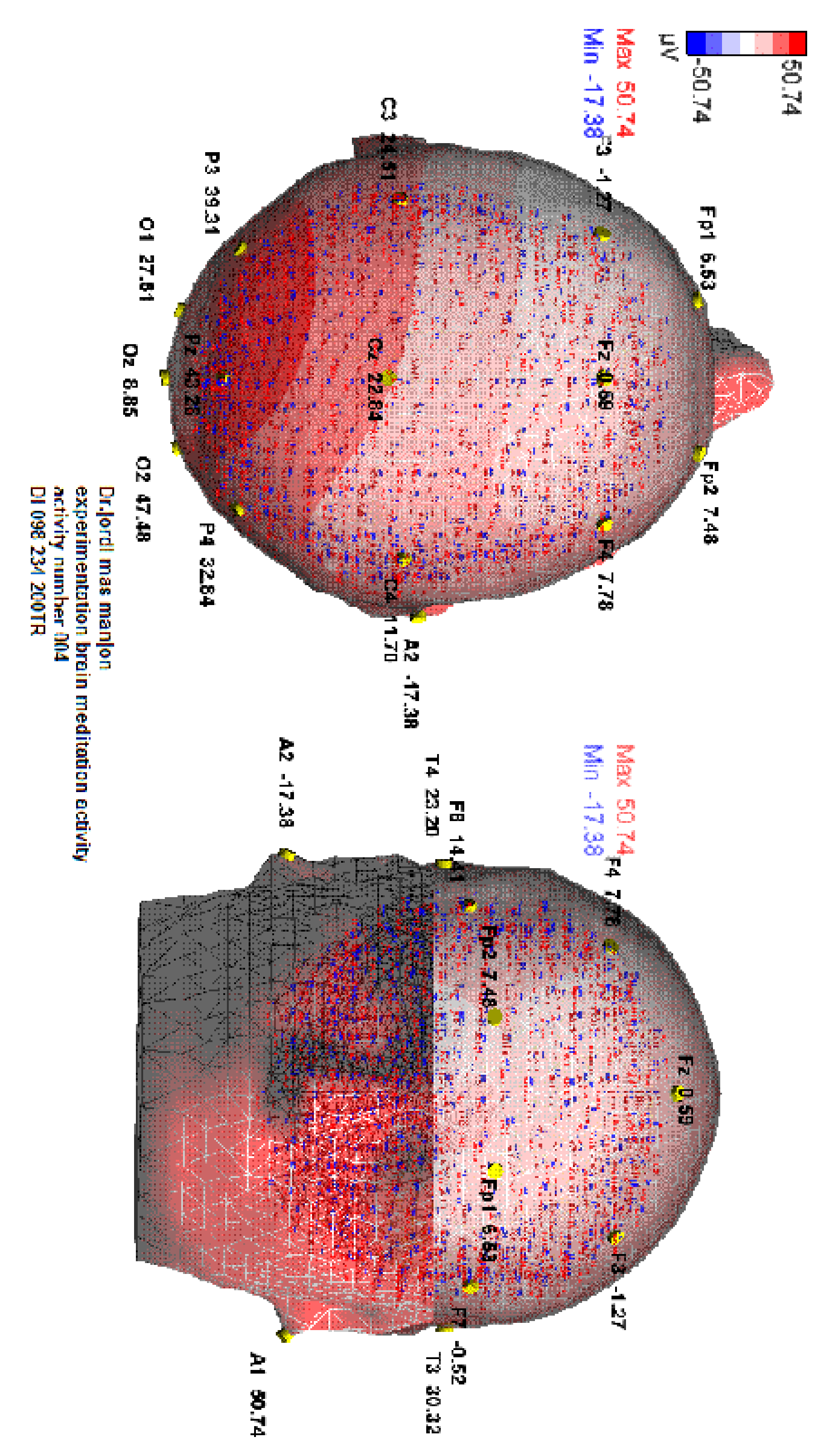


Il·lustració .: 005-E

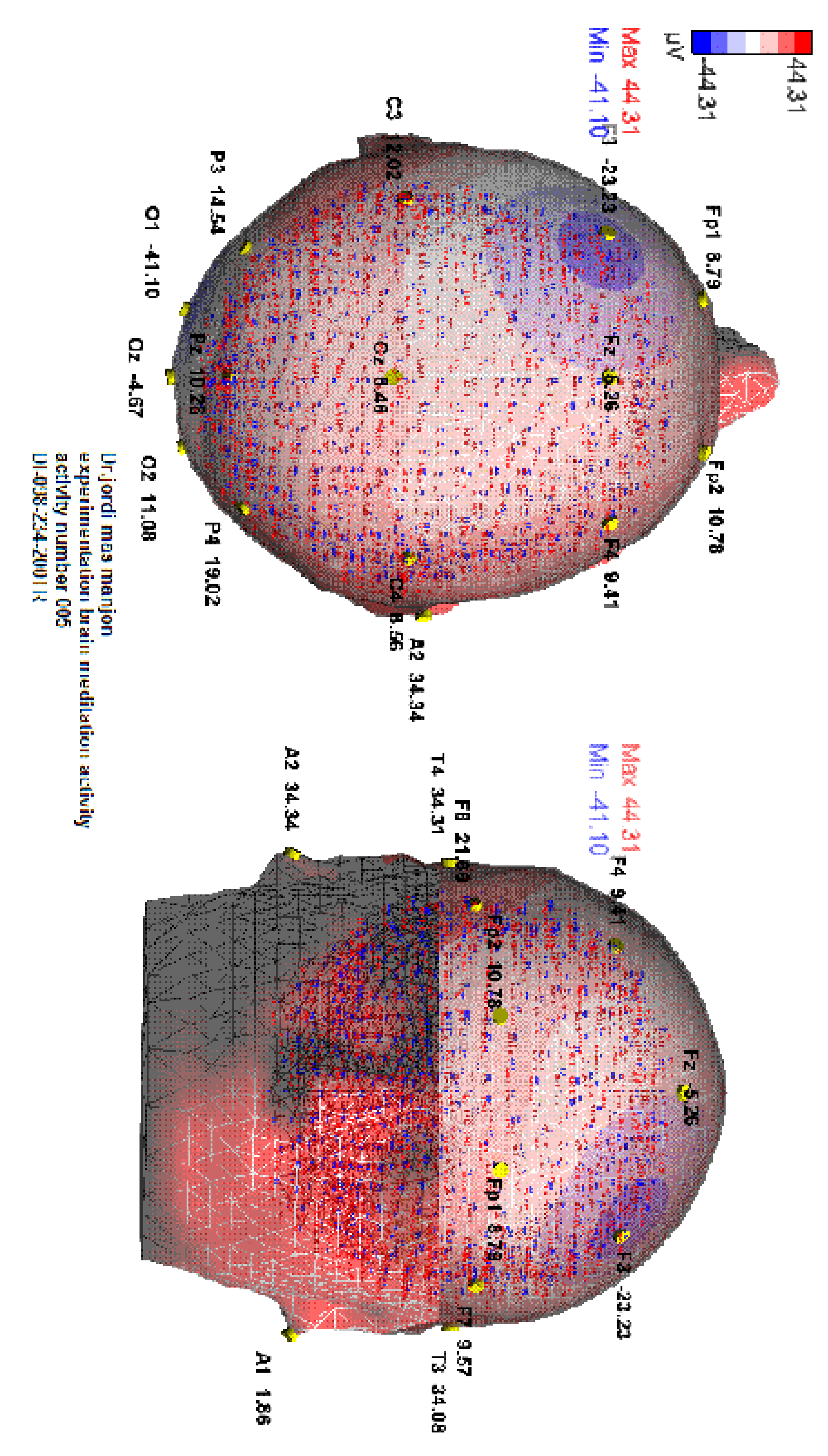
modelo virtual de la actividad bioeléctrica del cortex en el proceso cognitivo,



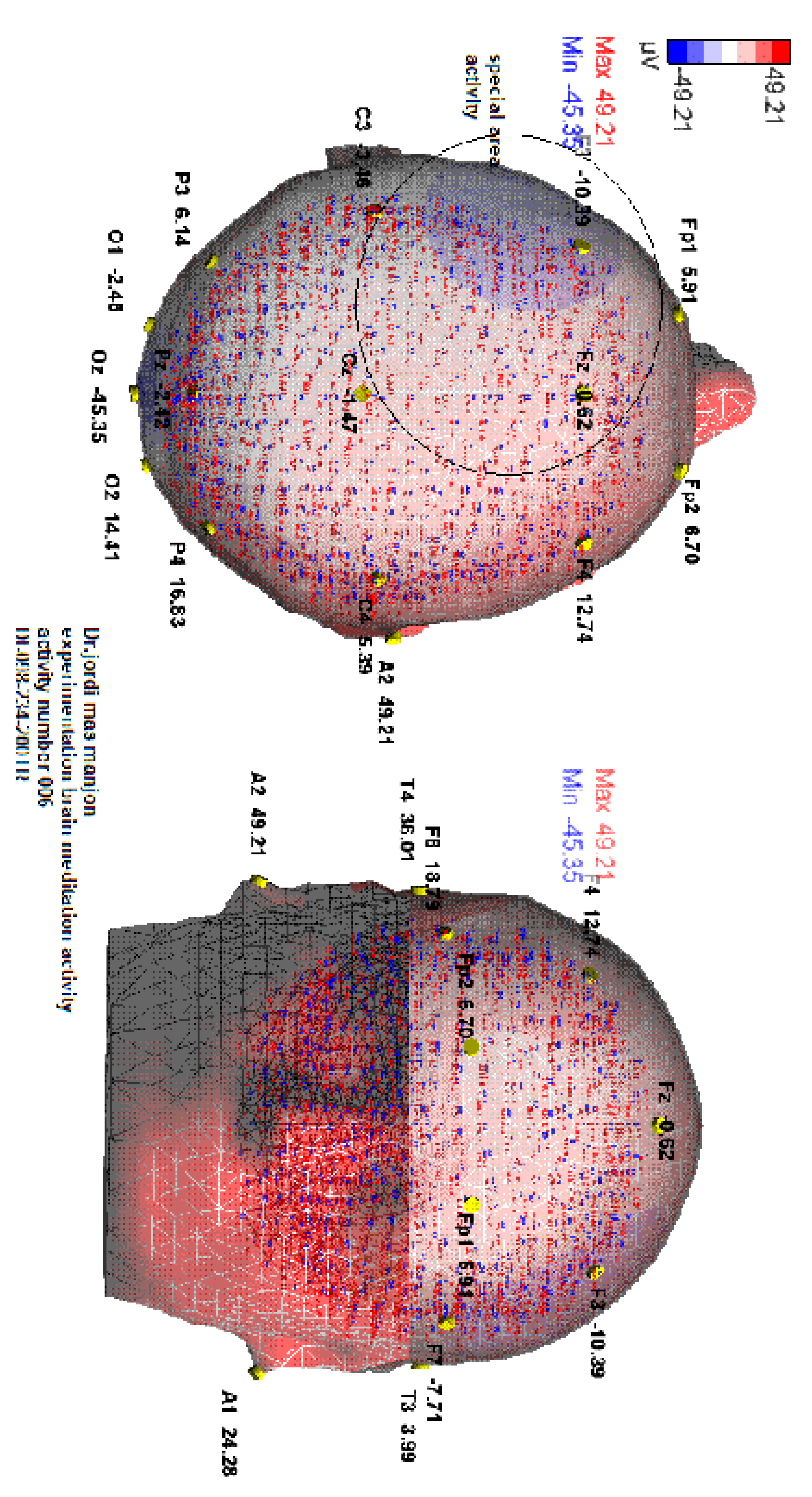
Il·lustració .: 006-F



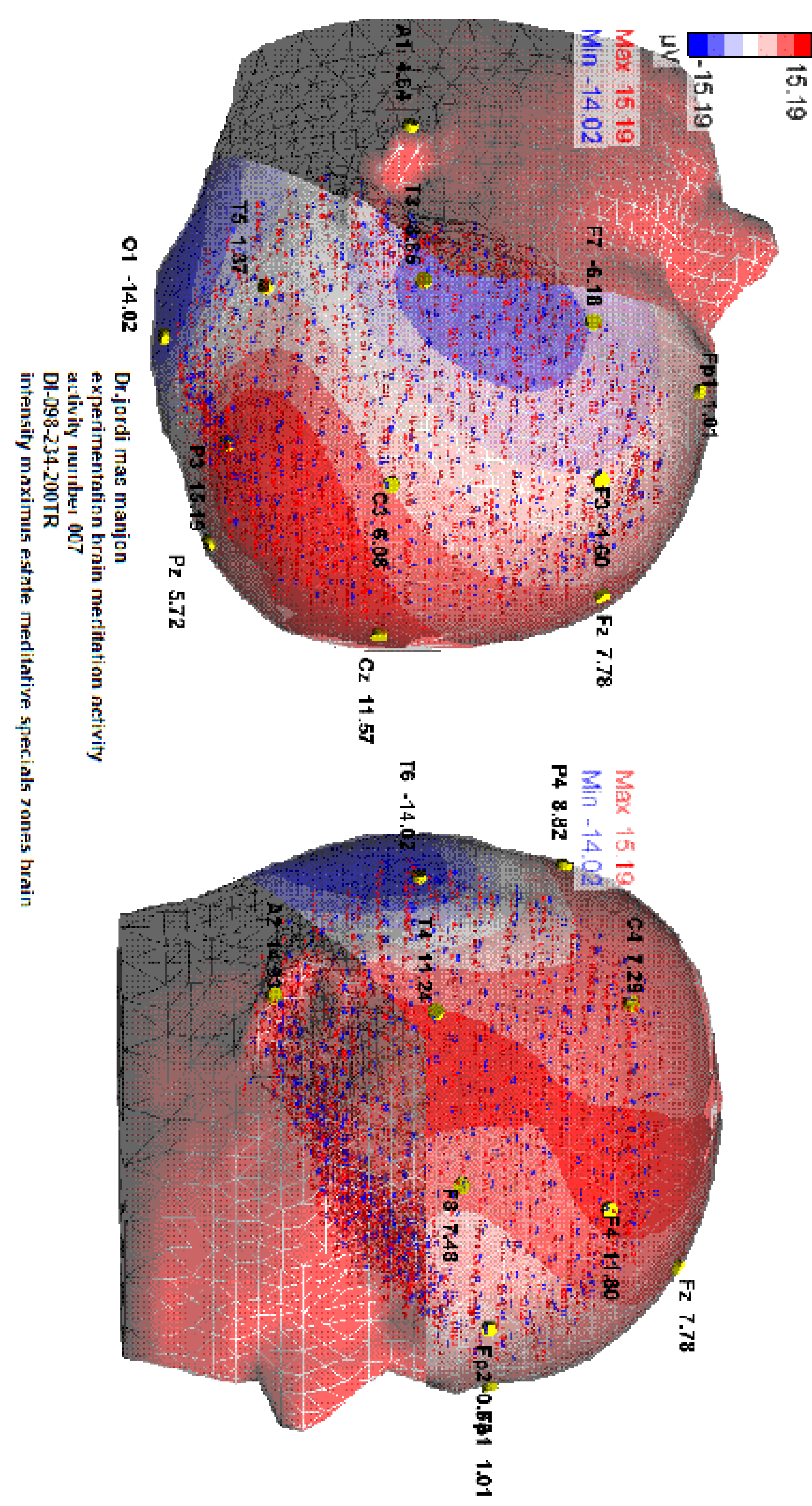
Il·lustració .: 007-G



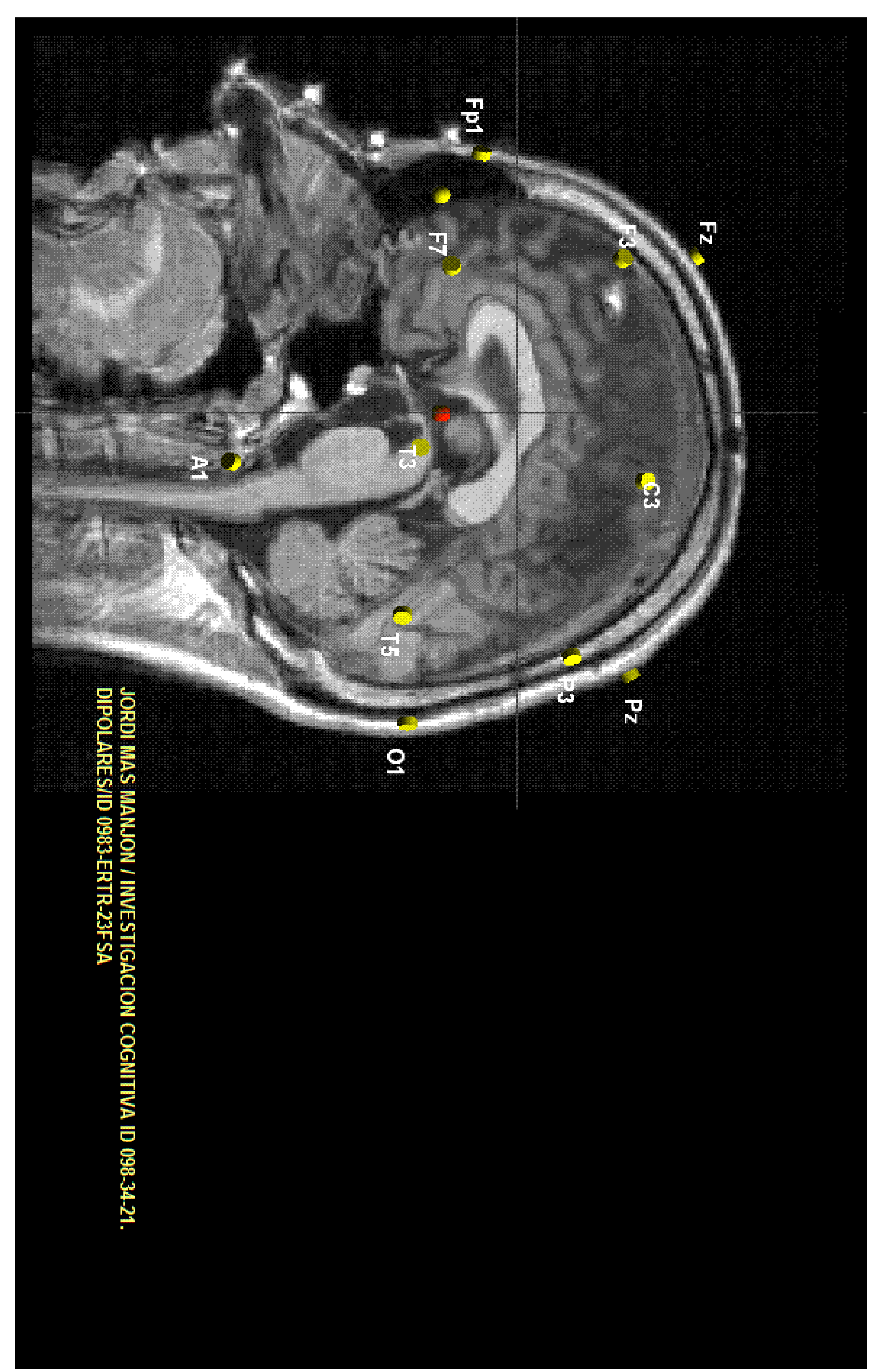
Il·lustració .: 008-H



Il·lustració .: 009-I



Il·lustració .: 0010-J



Il·lustració .: FUNDACION J.MAS investigación área C3

FUNDACION J.MAS
ÁREA C4
INVESTIGACIÓN 0045-WE-007

Il·lustració .:FUNDACION J.MAS investigación área C4

ACTUALIZACIÓN AÑO 2008,

"uno no puede darse cuenta de que ha visto un árbol hasta después de haber visto el árbol", es precisamente en el intervalo entre el instante de la visión y del instante del conocimiento, hay un intervalo. Un intervalo de un alto valor en la terapéutica de reeducación.
Ese intervalo es un acontecimiento, es ese instante cuando se produce la reorganización silenciosa del aprendizaje adquirido.
Es un acontecimiento que su duración queda determinada por la singularidad de cada sujeto. La teoría aquí expuesta, muestra el modo de comprender y terapéuticamente mejorar los aprendizajes.

A continuación resumen de la teoría:

ACTUALIZACION, 11 de Noviembre de 2003

INVESTIGACIÓN APLICADA
PEDAGOGÍA EN ACCIÓN

INVESTIGACIÓN SOBRE LA TEORÍA DE LA REORGANIZACIÓN SILENCIOSA DEL APRENDIZAJE ADQUIRIDO

La teoria (modelo elaborado desde la investigación de los procesos cognitivos de las funciones mentales superiores alteradas o no, determinando una serie de fenómenos dentro del campo de estudio)
El campo de estudio (como un sistema más amplio en un entorno ordenado)

El examen progresivo de los segmentos específicos de las áreas cerebrales con actividad bioeléctrica, son examinados con el sistema de análisis EEMAGINE, EEG.

PRESENTACIÓN

A lo largo de más de treinta años de INVESTIGACIÓN APLICADA en el ejercicio profesional en la educación especial, se oye en numerosas ocasiones las expresiones de los familiares, el alumno está "bloqueado" en los estudios.., en otras ocasiones son profesores que han comentado que algún alumno estaba "bloqueado" que no había progreso, después de muchos años de escuchar este mismo comentario, empezamos a realizar un estudio con 1500 expedientes de niños, y los resultados de esta investigación es lo que comunicamos a continuación (este estudio está vinculado con los factores del aprendizaje, ver en esta misma página web, el estudio realizado)

Método de investigación aplicado:

Premisas, objetivos:

Se organizaron cuatro grupos de investigación aplicada,

El primer grupo era el de control, eran niños con déficits de aprendizaje, al que se le aplicaron los procedimientos habituales.

Se organizó un segundo grupo de control, en el que los niños no mostraban ningún déficit de aprendizaje.

El tercer grupo, se le aplicó la reeducación siguiendo el procedimiento de reeducación con inclusión de información, al ritmo habitual en el que se aplica en los procedimientos comunes.

El cuarto grupo, se aplicó el procedimiento siguiendo, los objetivos de nuestra teoría, adaptando de modo específico a cada situación, pero aplicando las bases de la teoría en los cuatro grupos, para poder obtener unos resultados uniformes en su desarrollo, teniendo como referente a los tres grupos de control, al haber seleccionado tres grupos, podíamos trabajar con el cuarto grupo, equivalencias de estadísticas muy sólidas, ello fue en el primer ciclo muy laborioso, en el segundo ciclo que duró cuatro años de estudios, fue metódico y progresivo .

Se observó, en el cuarto grupo en referencia, al grupo primero y tercero, una importante evolución en el desarrollo de la adquisición de aprendizajes, con una reducción del tiempo de meseta de un 25 %.

Con respecto al segundo grupo, hubo un tiempo diferencial de un 8%. Estos datos con el grupo sin déficits,eran como referentes, ya que la experimentación no trataba de buscar similitudes con niños sin déficits, la investigación era dirigida a mostrar la diferencia de adquisición de aprendizajes en grupos con déficits, y demostrar que existía un tiempo de meseta que requería una atención específica y que por tanto no había estancamiento de aprendizajes.

El proyecto de investigación, tuvimos un claro éxito en mostrar que la teoría se ajustaba a los parámetros iniciales de los objetivos señalados.

El tiempo expuesto fue de seis meses, posteriormente se hizo solamente dos grupos de experimentación, con una duración de cuatro años, confirmandose los datos aportados en los inicios.

El tiempo de meseta, quedaba demarcado según el grado de dificultad de los aprendizajes, y dependiendo del factor de apoyo en ese periodo, el factor de apoyo es de aportar estimulación de los aprendizajes en periodo de asimilación, ello acorta el tiempo de meseta.

Uno de los datos que quedó con certeza mostrado, era que un periodo de meseta si se abandona y no se apoya con estimulación,si se le aporta nuevos aprendizajes sin que haya concluido el periodo de meseta

de asimilación de aprendizajes, dicho aprendizaje se extingue, muchos niños pierden la oportunidad de continuar adquiriendo aprendizajes, porque hay la opinión generalizada de que se han quedado estancados y no pueden progresar, y se produce un efecto paradójico, que es que, el entorno de la persona presiona en la adquisición de nuevos aprendizajes, pensando equívocamente que está ayudando, sucediendo que el efecto es inverso, produciendo una interrupción en el periodo de reorganización silenciosa del aprendizaje.

La investigación muestra que esto no es así, hay un continúo aprendizaje y este no se detiene en la adolescencia sino que continúa hasta el periodo más tardío de la vejez, siempre que se cuide el periodo de reorganización de los aprendizajes, nuestra teoría puede servir de ayuda en la comprensión de aprendizajes en estadios seniles, en los que los periodos de reorganización silenciosa (periodos meseta) suele ser lento, dando la impresión que hay una imposibilidad de adquisición de nuevos aprendizajes, ello no es así, como muestra nuestra teoría.

Una conclusión de importancia es; no se debe aportar el nuevo aprendizaje sin tener la seguridad de haber concluido el anterior, en el que el periodo de meseta ha finalizado, se observa siempre que cuando ha concluido dicho periodo se produce un efecto rápido de

adquisición de nuevos aprendizajes, si se ha intentado aportar nuevos conocimientos en el periodo de reorganización silenciosa de los aprendizajes se produce la reacción inversa, impidiendo la nueva adquisición y extinguiendo la anterior, produciendo un efecto de imposibilidad de aprendizajes nuevos.

Es de importancia destacar, que para que el periodo de reorganización silenciosa de los aprendizajes resulte con éxito, se debe estimular en base de ese aprendizaje específico, no de otros nuevos. El periodo varía según el estadio específico de cada persona, no se puede realizar generalizaciones, se debe establecer parámetros específicos, ello es vital, para poder realizar el progresivo desarrollo de los aprendizajes; no obstante, podemos afirmar que en personas con déficits, el tiempo estimado está en tres meses a seis meses, y estos periodos se van acortando a medida que vamos aplicando el conocimiento que nos aporta la teoría de la reorganización silenciosa, en nuestras investigaciones, en personas que inicialmente necesitaban tres meses de meseta, desarrollaron un tiempo de un mes y medio después de dos años de experiencias en base a la teoría.

Descubrimos que lo que se denomina "bloqueo" no sucede, ¿Qué es lo que sucede? lo que denominamos *REORGANIZACIÓN SILENCIOSA DE LA INFORMACIÓN ADQUIRIDA*,periodo de estancamiento y de progreso lento o muy lento, en esta fase de meseta, a pesar de que no se observa ningún progreso manifiesto , tiene lugar una silenciosa organización, en la que en apariencia la persona no está progresando en su adquisición de aprendizaje, pero ello como muestro en mi teoría no es así, hay un proceso de reorganización de la información, y ello es el proceso de mayor importancia para poder consolidar los aprendizajes en desarrollo.

Esta *REORGANIZACIÓN SILENCIOSA* del aprendizaje, requiere un tiempo de asimilación, comprendido entre un mes y tres meses,cuyo efecto se aprecia en el rápido aumento que sigue inmediatamente a la meseta o periodo de progreso lento, ello requiere

un estímulo por parte del entorno, que motive la asimilación correcta de la información, cuando el entorno presiona, intentando que adquiera una mayor información, se produce una reacción paradójica, que como resultado no admite información nueva y anula el rendimiento del niño.Podemos afirmar que este periodo de *REORGANIZACIÓN DEL APRENDIZAJE ADQUIRIDO*, es de un importancia primordial, y que conociendo los procesos por los que actúa, podemos favorecer acortando el tiempo de asimilación de los aprendizajes.

Es preciso recordar que este proceso dura un tiempo determinado (meseta) y no se puede acelerar, ya que está interaccionado con el estadio evolutivo del niño.

Es preciso destacar que se establece el final de la reorganización silenciosa del aprendizaje adquirido, cuando después del periodo de meseta se incrementa la adquisición del aprendizaje, ello varía según las circunstancias del estadio del niño, es importante establecer las características específicas de la situación de maduración, teniendo en cuenta los procesos de los factores del aprendizaje, razonamiento, comprensión, atención, concentración, memorización..etc. todo ello proporcionará información que ayudará a comprender el modo de que el niño está realizando su reorganización silenciosa del aprendizaje adquirido.

Durante años hemos creído los especialistas que los niños con deficiencias mentales, tenían un límite de aprendizaje, ello motivado por su coeficiente mental, sin embargo, ahora hemos de tener en cuenta, que los procesos de reorganización s.a.a. son también diferentes en las situaciones mencionadas, los niños con deficiencias mentales, tienen unos procesos mucho más lentos, lo que en niños con c.i. normal puede tardar un mes o tres en los niños mencionados puede durar hasta años de reorganización silenciosa del aprendizaje

adquirido, si se les comprende en la situación en la que se encuentran, entonces podemos

ayudarles en el proceso y evitar reacciones paradójicas como las mencionadas anteriormente.¿Cómo establecer la última vez que hubo una reorganización silenciosa del aprendizaje adquirido? El modo es estudiar su anamnesis y cuando hallemos el último periodo en el que hubo un súbito incremento del aprendizaje, podemos establecer como premisa que ese es último periodo, ello es de importancia, en las situaciones en las que como los niños con déficit no pueden en ocasiones ayudar con información funcional, habremos de recurrir a la investigación de su desarrollo cognitivo, los diferentes periodos de meseta, quedan establecidos por periodos largos de aparente "estancamiento" con periodos breves de incremento importante de adquisición de aprendizaje.

Este estudio, modifica las creencias de que un niño en este periodo de REORGANIZACIÓN mal designado "bloqueo", no progresa, esta creencia queda anulada, por lo descrito anteriormente, sí se progresa, y es uno de los periodos más importantes no solo en la vida de los niños sino también en la de los adultos, ya que determina de un modo coherente, que los periodos de REORGANIZACIÓN SILENCIOSA son fundamentales y precisos para evolucionar en nuestros aprendizajes GLOBALES Y ESPECÍFICOS.

Este estudio establece el comprender, que no se produce la situación de estancamiento, a la que tantos años se le ha atribuido de modo equívoco, es un proceso necesario para las nuevas adquisiciones de los aprendizajes, sin este proceso no podemos adquirir conocimientos nuevos, es preciso ayudar al niño en estos periodos de fase de meseta.

La investigación no está finalizada, es un nuevo modelo de teoría que su comprensión puede cambiar el significado de la comprensión de la adquisición de los aprendizajes.

Si se desea una mayor información, estamos a disposición de quién lo solicite en la fundación J.MAS (rogamos cuando soliciten información, aporten todos los datos personales.,gracias)

Jordi Mas i Manjon

ALGUNAS CITAS DE PUBLICACIONES DE UNIVERSIDADES QUE CITAN Y APLICAN LA TEORIA DE LA REORGANIZACION SILENCIOSA DEL APRENDIZAJE ADQUIRIDO DESARROLLADO POR Jordi Mas BIBLIOGRAFIA (ACTUALIZACIÓN Año (2008) (theory of the silent reorganization of the acquired learning) , mayor información, sobre otras publicaciones en la web de la Fundación.

Bibliografía, bibliografías complementarias, tesis doctorales, visitar la web profesional, http:// web.intercom.es/jorgemas ,donde se hallará una más extensa exposición.

ALONSO TAPIA J., y MONTERO, I. (1997): Motivar para el aprendizaje. Teoría y estrategias .Barcelona, EDEBÉ.

COLL, C.; PALACIOS, J., y MARCHESI, A. (1992) (comps.): Desarrollo psicológico y educación II. Madrid, Alianza.

BERENICE, V. (2003): "Teorías del aprendizaje", <http://www.geocities.com/fdocc/skinner.htm> [Consulta: febrero 2004].

BIGGS, J. B. (1988): "Approachcs to Learning and to Essay Writing", en SCHMCCK, R. S. (Ed.): Learning Straregies and Learning Stvles. Nueva Cork, Plenum Press.

MÁS, J. (2003). "Investigación aplicada pedagogía en acción. Investigaciones sobre la teoría de la reorganización silenciosa del aprendizaje adquirido". fundación Dr. Jordi Mas [Consulta: febrero 2004].

NUÑEZ PÉREZ, J., y GONZÁLEZ PUMARIEGA, S. (1996): ”Procesos motivacionales y aprendizaje”, en GONZÁLEZ PIENDA, J.,
et al.: Psicología de la instrucción, vol. 2: Componentes cognitivos y afectivos del aprendizaje escolar. Barcelona,
EUB.
NIEVES A., Zaida (1999): “Programa para la autoeducación del desarrollo volitivo de los jóvenes en la formación
profesional pedagógica”. Tesis doctoral. UCLA, Cuba.
VALLE, A., y otros. (2000): “Las estrategias de aprendizaje utilizadas en el aula”. <http://www.monografias.com/
trabajos5/teap/teap.shtml> [Consulta: febrero 2004].
VYGOTSKI, L. S. (1997):Obras escogidas, 2.ª ed. Madrid, Visor.
ZABALZA, A. (2001): “La didáctica universitaria como marco de referencia para la formación docente y la mejora de la
calidad de la enseñanza universitaria”. Ponencia presentada en el II Congreso Iberoamericano de Didáctica
Universitaria. Políticas, Modelos y Experiencias de Formación y Acreditación del Profesorado Universitario.
Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile.

Una exposición de una vanguardista educación de este próximo siglo XXI.

En la página web profesional de la Fundación J.Mas, se pueden hallar más muestras de diferentes universidades, todas ellas siendo vanguardistas y validando la teoría de la reorganización silenciosa del aprendizaje adquirido.

La formación profesional en la universidad

de hoy: de la educación a la autoeducación

ZAIDA NIEVES ACHÓN
IDANIA OTERO RAMOS
OSANA MOLERIO PÉREZ
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara (Villa Clara), Cuba

Estar plenamente conscientes de la importancia de la educación superior en el desarrollo de nuestras naciones y en el porvenir de cada uno de los alumnos que depositan en ella sus perspectivas de desarrollo humano y profesional, es un compromiso social que la universidad de hoy no puede minimizar ni mucho menos soslayar.

El mundo intercomunicado y globalizado se ha convertido en un gran reto para la formación profesional.

Cada día se hace más patente la necesidad de acercar nuestras universidades a los patrones internacionales de calidad de la educación superior y, a su vez, continuar revisando y replanteándonos los propios criterios de calidad asumidos; estamos inmersos en un movimiento de cambio y mejora.

La gestión de conceptos claves como: autonomía universitaria, gobernabilidad, pertinencia y calidad, cada vez más se aleja de la espontaneidad y se acerca a procesos planificados de evaluación

y determinación de necesidades educativas, que generan complejos procesos de toma de decisiones para el diseño e implementación de los cambios y transformaciones curriculares. La formación profesional universitaria es hoy un terreno fértil para la innovación educativa.

Declaraciones de la UDUAL, de cara a las actuales exigencias sociales, proponen atender en el proceso de formación del profesional a un conjunto de atributos referidos al desarrollo de cinco capacidades básicas:

• Capacidad de autogestión del aprendizaje.
• Capacidad de discernir de forma crítica y ética sobre las problemáticas a las que se enfrenta en sus actuaciones.
• Capacidad de generar proyectos de trabajo.
• Capacidad de relacionarse adecuadamente con otras personas.
• Capacidad de comunicarse, en el ámbito de la ciencia y de la profesión, con el uso de herramientas y signos tradicionales y contemporáneos.

En esta dimensión de análisis, múltiples investigaciones pedagógicas desarrolladas en los diferentes ámbitos de la educación superior, han constatado diversidad de problemáticas en los diseños y prácticas curriculares, que van desde problemas en la concepción del diseño, dificultades en su

implementación, hasta contradicciones en los ejes principales del diseño curricular, con su consecuenterepercusión en la formación y desarrollo del alumnado.

Según Nieves Achón (1999) la mayoría de estos trabajos se han centrado en la estructuración de los contenidos disciplinares y han contribuido a superar dificultades y dejar planteadas nuevas necesidades respecto a la urgencia de trascender de la multidisciplinariedad a la inter y transdisciplinariedad, pero la mayoría de las propuestas de intervención derivadas de ellas, han estado orientadas a la estimulación de aprendizajes básicos como los declarativos y procedimentales al interior de alguna parcela del conocimiento.

Esta tendencia expresa la primacía de la formación escolarizada, basada en la evaluación de saberes y competencias, sobre la formación integral del alumno. Sin embargo, constituye un significado compartido, la idea de que

el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje deben conducir, cada vez
más, a la autonomía y al crecimiento personal y profesional.

En estas condiciones se implementan las ya universalmente reconocidas Reformas Educativas y los procesos de perfeccionamiento continuos de los diseños curriculares, como respuesta a la necesidad del
cambio educativo. En esta percepción del cambio subyace, por supuesto, una ideología que connota una concepción del hombre, de la sociedad, del cambio social y educativo.

Desde esta perspectiva, las reformas y perfeccionamientos explicitan supuestos epistemológicos, axiológicos y modelos educativos, que definen la plataforma teórico-metodológica del diseño curricular que la acompaña, con sus consecuencias didácticas, en aras de la calidad. Pero, realmente, la calidad se concreta en los aprendizajes cualitativamente relevantes; no está en lo que se enseña sino en lo que se aprende.

Por eso, y desde nuestro punto de vista, cualquier intento de definición curricular supone, en primer lugar, una conceptualización del aprendizaje como requisito indispensable.

El aprendizaje, como proceso complejo, requiere de un análisis epistemológico que facilite enfocar el asunto desde la integridad de sus determinantes. Con esta intención encontramos que la heurística propia del enfoque histórico-cultural, de S. L. Vigostki, ofrece amplias perspectivas para fundamentar una concepción holística que facilite la comprensión de la enseñanza como sistema de ayudas pedagógicas que, desde una didáctica de la ínter subjetividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, estimule la formación y el desarrollo de la subjetividad del alumno, con una activa participación de este como sujeto autorregulado y autónomo, esto es, como agente activo de su propio proceso de aprendizaje.

Este modelo da cuenta de las relaciones intrínsecas y dialécticas entre aprendizaje y desarrollo, considerando que la formación de nuevas condiciones internas (desarrollo) en el sujeto dependen de la
forma especial en que, con las condiciones internas actuales, el alumno interactúa con las condiciones externas en un cierto contexto educativo e histórico cultural que se distingue, en primer lugar, por su esencia relacional.

A su vez, el nuevo aprendizaje engendra un área de desarrollo

potencial, estimula y activa procesos internos en el marco de aquellas interacciones que se constituirán en las futuras adquisiciones internas.

desarrollo sigue al aprendizaje, puesto que este es quien genera el área de desarrollo proximal.

Estas constituyen las leyes de la genética y de la dinámica del desarrollo explicadas por L. S. Vigotski y que

describen la trayectoria evolutiva del sujeto como consecuencia de los efectos que toda experiencia deaprendizaje genera en el desarrollo.

Los procesos de aprendizaje y desarrollo son procesos mediados y mediatizados por el uso de los signos e instrumentos y por las interacciones del aprendiz, consigo mismo y con los otros significativos (familia, maestro, co-aprendices), en su encuentro con el contenido (como expresión cultural) que debe internalizar. Estos son los determinantes mediacionales y relacionales del aprendizaje, que la didáctica debe, además de reconocer, implementar metodológicamente, a pesar de lo tan variadas y complejas que son las mediaciones y relaciones que se dan en el proceso de enseñanza aprendizaje, y de la imposibilidad de algoritmizar sus secuencias y expresiones.

Luego, el diseño didáctico deberá centrar sus recursos en la calidad de los componentes de significados, sentidos e interactivos del proceso, considerando al sujeto del aprendizaje como agente activo a nivel meta-cognitivo, motivacional y conductual e interactivo, lo cual significa concebir el proceso centrado en el alumno, como sujeto educativo.

En este sentido las motivaciones y metas de aprendizaje revelan no sólo los incentivos que movilizan y sostienen la actuación de aprendizaje, sino la forma en que planifica y regula el aprendizaje; cómo mediatiza las demandas educativas y cómo opera con ellas.

La motivación para aprender resulta entonces una síntesis de un amplio conjunto de variables que han sido estudiadas desde diferentes perspectivas: disposición para el aprendizaje (Beltrán1995), competencia percibida, auto-eficacia (Pintrich y De Groot, 1990), teoría atribucional de la motivación de logro (Weiner, 1985), teoría de las metas de aprendizaje

(Dweck, 1985), teoría de la auto-valía (Covington, 1985), eficacia percibida (Schunk, 1991), entre otros (citados por Núñez Pérez, 1996).

Esta diversidad de análisis apunta, sin embargo, a la idea expuesta anteriormente, esto es, a la relación entre el tipo de motivación que moviliza al sujeto en su aprendizaje y la forma en que se desempeña como aprendiz, al decir de Biggs (1998) y sus seguidores, el enfoque de aprendizaje que asume.

Desde nuestra perspectiva estaríamos hablando más bien de un enfoque de desarrollo ya que en este desempeño del alumno destacamos no sólo los recursos cognitivos con que cuenta para satisfacer una demanda sino, de manera especial, las metas que integran la planificación de su itinerario de aprendizaje y el esfuerzo que lo sostiene, como expresión de la auto-estimulación, que constituye el mecanismo dinámico causal del dominio de la conducta propia (Vigotski, 1997) y que moviliza la energía necesaria para mediatizar los obstáculos y dificultades de la situación educativa.

Nos referimos a una intencionalidad autorregulada en la que se involucran las metas, expectativas, decisiones y esfuerzos, que mayormente se implican como sistema complejo e integrado cuando se presentan situaciones educativas donde, desde la interactividad, se comparten demandas cuyas exigencias contienen diversas alternativas de actuación y cuyos límites estarán, básicamente, trazados por las propias posibilidades del alumno, de manera que las potencialidades individuales de cada uno puedan ser atendidas, y no, adaptadas a la situación educativa, siendo una premisa principal de dichas demandas apelar a la autonomía del alumno.

De esta suerte, debemos centrarnos en las exigencias de las demandas educativas que diseñamos y le planteamos a nuestros alumnos, entre las cuales destacamos algunas de ellas:

• Demandas ajustadas a las necesidades educativas de los alumnos, considerando la orientación de la educación al desarrollo integral del alumno.

• Demandas que exijan la autorreflexión de los alumnos.

• Demandas abiertas o poco estructuradas, de manera que potencien las

posibilidades de los alumnos, desde una concepción desarrolladora, donde los límites quedarían establecidos por las propias potencialidades de cada alumno.

- **Demandas inter y transdisciplinares que respondan al planteamiento y la solución de problemas profesionales.**
- **Demandas evaluativas que sean coherentes y consistentes con las exigencias anteriores.**

Como resultado de esta interacción entre las condicionantes motivacionales personales y las condicionantes del contexto educativo, es que se desarrolla la motivación para aprender y su consecuente efecto en el desempeño del alumno, que tiene como determinante principal los recursos meta-cognitivos y la imagen general que cada uno tiene de sí mismo, que constituyen poderosos agentes reguladores del comportamiento del sujeto educativo en tanto se le enseña a ser propositivo e intencional cuando aprenden a entrar en las intenciones de los demás, en especial de sus profesores, para ajustarse mejor a sus intenciones y demandas.

La intencionalidad es un factor del desarrollo que expresa el lugar que la dimensión mediata de la vida empieza a ocupar para el sujeto, y le posibilita asumir una posición individualizada frente a las exigencias sociales mediante el planteamiento y consecución de objetivos conscientes, con dimensión futura, que movilizan a la personalidad; de esta forma trasciende la intencionalidad de la personalidad al desarrollo volitivo del sujeto.

En relación con cómo el sujeto actúa y rinde con arreglo a lo que cree que es y no a lo que es, se expresa la relación entre los meta-conocimientos, la auto-imagen y los tipos de metas que orientan su intencionalidad. Algunos autores (Alonso, 1992; Alonso y Montero, 1992) han identificado metas relacionadas con la tarea, metas relacionadas con la valoración social y metas relacionadas con la consecución de recompensas, como los modos que asumen los alumnos para afrontar la actividad de estudio.

Con independencia de la clasificación que se adopte, resulta innegable que las metas, como reguladores del comportamiento afectivo-cognitivo del alumno hacia el aprendizaje, responden a orientaciones más o menos centradas en el contenido del aprendizaje en términos de competencia, de interés y autonomía, o a orientaciones más o menos centradas en la necesidad de autoafirmación, de reconocimiento social y de

obtención y/o evitación de premios y castigos. En tal sentido se diferencian las primeras como metas de aprendizaje, con diferentes niveles de complejidad y conducentes a enfoques profundos de aprendizaje, y las segundas como metas de rendimiento, que suelen ser de fácil acceso mediante enfoques superficiales de aprendizaje.

Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)

La formación profesional en la universidad de hoy: de la educación a la autoeducación

En términos de la autonomía, defendemos que atañe a un nivel de desarrollo de la personalidad, que supone en primer lugar una madurez en la intencionalidad del sujeto en su formación personal y profesional, que trascienda de la educación a la autoeducación.

La autoeducación se distingue como un proceso intencional del sujeto, dirigido al autoperfeccionamiento, a la estructuración y reestructuración de la realidad personal y de la representación que la persona tiene sobre sí misma.

La autoeducación debe ser objeto de la educación y por tanto su estimulación no escapa de las propias leyes de la didáctica. Por su complejidad y naturaleza, la autoeducación se presenta ontogenéticamente como un proceso más tardío que la educación, en tanto presupone ciertos niveles de madurez y desarrollo de la personalidad, revelándose la edad juvenil como su período sensitivo.

En este período del desarrollo de la personalidad existen potencialidades para que se produzcan cambios cualitativos importantes en la madurez y eficiencia personal, que no se rigen por la espontaneidad sino, básicamente, por la intencionalidad en el proceso educativo y por la intencionalidad del sujeto de la
educación.

Si bien con lo visto hasta aquí no quedan dudas del papel determinante de las condiciones internas del sujeto en el proceso de aprendizaje (variable individuales), el hecho de que estas condiciones internas antes fueran externas (ley de la doble formación de L. S. Vigotski), concede a la didáctica, como condición externa formal (variables instructivas) la función, no sólo de adaptar las respuestas educativas a los desarrollos efectivos de dichas condiciones internas sino, esencialmente,

favorecer sus desarrollos potenciales mediante un sistema de ayudas pedagógicas.

Este sistema de ayudas pedagógicas supone una didáctica de la interacción que propicie el proceso conjunto, compartido. Donde la ayuda sea entendida como orientación ofrecida para promover autonomía,
para traspasar la responsabilidad del profesor al alumno y que sea este quien, desde la interacción y la intención, construya y reconstruya sus significados.

Una distinción merece en este análisis, la evaluación como ayuda pedagógica o variable instruccional, basada en unos criterios compartidos, en la que sus funciones no se limiten a recoger información sobre los resultados del aprendizaje del alumno para enjuiciarlo y acreditarlo en comparación con el resto del grupo, sino que ofrezca oportunidades y orientaciones para que el alumno pueda autocontrolar, auto-evaluar su desempeño en el alcance de las metas de aprendizaje, construyendo su
desarrollo, comparándose en cada momento de su curso con respecto al momento anterior y tomando como información auto-referente los criterios provenientes de los otros significativos mediante la coevaluación
y la hetero-evaluación.

Se trata de una evaluación centrada en el alumno, como momento continuo de aprendizaje, que orienta las acciones futuras que de manera individual deberán proyectarse en la enseñanza (por el profesor)
y en el aprendizaje (por el alumno).

Se produce aquí una transformación importante en las funciones de la evaluación, del control externo de los resultados del aprendizaje a la orientación y regulación del proceso de enseñanzaaprendizaje, a la orientación, regulación y autorregulación desde los roles de sus actores.

transformación supone la negociación paulatina de los criterios de evaluación de manera que, aunque se
parta de un normativo criterial, los referentes a tener en cuenta para la evaluación adquieran sentido para profesores y alumnos. El otorgamiento de estos criterios de evaluación facilita la sesión progresiva de control del profesor al alumno, y la regulación individualizada del aprendizaje hacia

las metas educativas propias.

En un primer momento, los criterios de evaluación deberán ser presentados por el profesor, planteando siempre la oportunidad de ser modificados mediante la co-evaluación, de manera que se construyan y reconstruyan los significados compartidos, ajustando los criterios a sus metas educativas y trasladando la responsabilidad a cada uno. La guía del profesor resulta fundamental para acotar el carácter constructivo de las críticas y valoraciones y para promover el intercambio de propuestas e instrumentar la auto-evaluación, que precisa la actualización del autoconocimiento, por parte del alumno, de sus propias fortalezas y debilidades, para enfrentar estrictamente las demandas de la situación de aprendizaje.

El alumno debe reconocer y comprender sus errores y aciertos, evaluar su desempeño y ser capaz de modificar o replantear sus propias demandas a partir de su auto-conocimiento en relación con sus metas individuales, de manera que dichas demandas devengan desarrolladoras.

Concebida así, la auto-evaluación libera a los actores del proceso de enseñanza aprendizaje del sentimiento de dependencia de la evaluación y promueve la capacidad de autogobierno, como base de la autonomía y la responsabilidad en los alumnos, que se mueve en el campo de la autoeducación.

Sin embargo, todavía, hoy no se supera la visión de una enseñanza universitaria centrada en dar contenidos disciplinares más que en desarrollar integralmente al alumno y, sobretodo, convertirlo en auto gestor de su propio desarrollo.

Esta visión del problema deja clara la necesidad del replanteamiento del diseño curricular en una perspectiva globalizadora que significa, en primer lugar, una manera de organizar y llevar a cabo la educación, que permita al estudiante y al profesor identificar e investigar problemas y/o temas sin ser restringidos por límites de cualquier forma, como por ejemplo: asignaturas, disciplinas, y que sitúen en primer plano el desarrollo profesional e integral del alumno.

Estos cambios deberán afrontar tres barreras principales que tienen un cimiento común, la cultura pedagógica curricular y didáctica que prevalece en la universidad, tendiente a la especialización, que lleva a organizar la enseñanza aparcelada en estancos de conocimientos no siempre integrados entre sí; la tradición pedagógica del claustro universitario, conducente a que en las prácticas educativas los profesores

también actúen desvinculados unos de otros en un mismo escenario; y las estructuras institucionales y organizacionales de la universidad, que dejan poco espacio para la reflexión crítica cooperada, en tanto el trabajo metodológico se organiza desde instancias como el departamento docente, las disciplinas y las
asignaturas.

Sin embargo, desde nuestro modo de ver el asunto, existe una fortaleza para potenciar los cambios necesarios, que está en los avances y la sistematización del sistema de evaluación de la calidad de la educación superior, que hoy se orienta con bastante fuerza hacia los procesos de acreditación y de evaluación institucional, cuyos resultados apuntan hacia las necesarias transformaciones que deben producirse, a nivel institucional en general, respecto a la organización y a la administración educativa.

Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)

La formación profesional en la universidad de hoy: de la educación a la autoeducación

A esta realidad se integra el imperativo social de renovar las formas de enseñar y de aprender considerando, por una parte, la globalización de los cambios económicos y políticos de nuestras sociedades, la rápida universalización de nuevas formas de transmisión, acceso y circulación del conocimiento, y por otra, los escenarios socioculturales concretos en que se desarrolla el proceso.

En el proceso de formación profesional universitaria estaríamos, entonces, situados en una concepción de la educación como proceso de comunicación social activo y renovador, tanto desde los sujetos que en ella participan como de sus contextos respectivos, desarrollada por sus protagonistas, en unas condiciones de interactividad tales que se produzcan y reproduzcan espacios de interacción de entre los cuales, la interacción del alumno con él mismo debe ser estimulada. De manera

particular, la necesidad de educar para la autonomía nos conduce a una comprensión del proceso de enseñanza y de aprendizaje centrado en la autogestión, la autoprogramación y la autoevaluación, potenciadas desde las situaciones educativas.

Resumiendo lo visto hasta aquí aún situados en una compresión holística del aprendizaje, esta constituye apenas una aproximación explicativa que puede servir como plataforma para el diseño didáctico de las prescripciones y normativas de la enseñanza de manera que estas puedan ajustarse a las particularidades de cada escenario educativo, siempre único e irrepetible, y lograr la real individualización del proceso de enseñanza aprendizaje, concibiendo el proceso de formación del profesional como una constante modelación y reconstrucción de la práctica educativa, que se traduce en el proceso docente en una ampliación de la participación-acción, en la que el alumno es el protagonista principal. Se trata en todo caso de, reflexionando sobre la práctica cooperadamente, intentar repensarla críticamente, problematizar, interpretarla, procurando la disposición para un cambio donde la idea clave sea cómo implementar en la universidad de hoy la educación a través de la autoeducación.

Broca's Area and Language Production

Broca's area

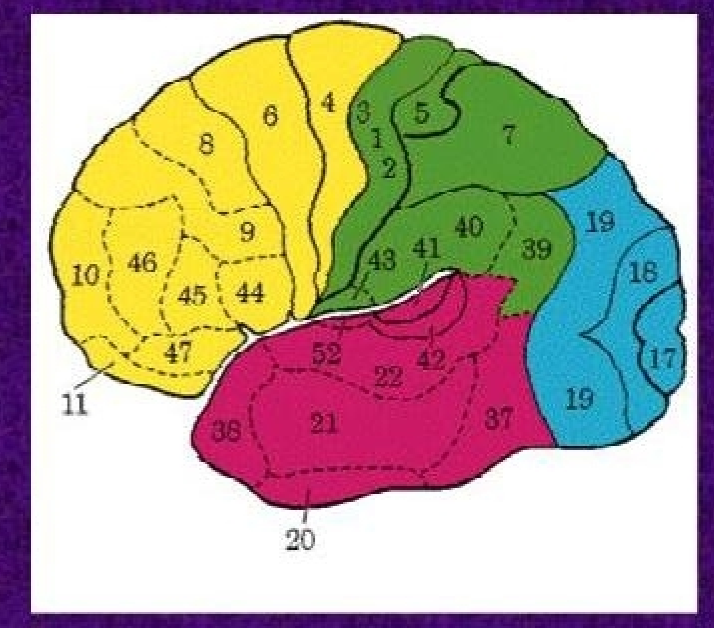
- Left inferior frontal gyrus (LIFG)
- Lesions result in a language production deficit
- Not well defined - many tasks activate this part of LIFG
- Braun et al. (Brain, 2001) used PET to study speech and ASL

Cytoarchitectonics

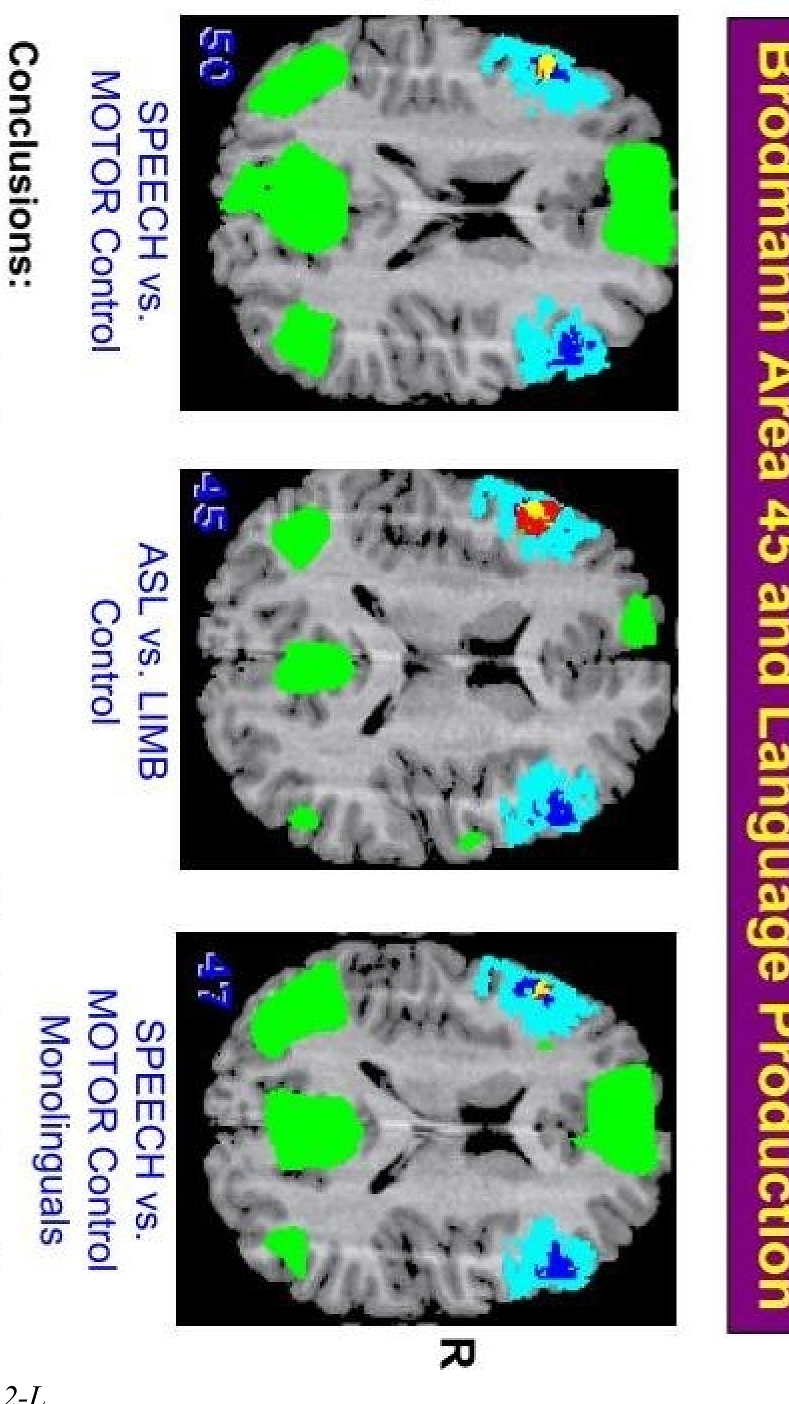
- Layering of neurons in the 6 cortical layers
- Brodmann areas
- Probabilistic brain atlas

Questions

- Do speech and ASL activate Broca's area (BA44 and BA45)?
- Is Broca's area activated by nonlanguage tasks?



Il·lustració .: 011-K



Il·lustració .: 012-L



FUNDACION J.MAS



Muestra resumida de la Investigación de la actividad cerebral vinculada a los factores cognitivos.Muestras de Gráficos y mapas virtuales del cerebro realizados en nuestra Fundación J. Mas, análisis, comparativas e investigación realizado con el sistema de análisis de EEG, EEMAGINE.Teoría de la Reorganización Silenciosa del Aprendizaje Adquirido .Teoría con 25 años de validación en el campo aplicado por una intensiva aplicación e investigación en procesos de aprendizaje de las funciones mentales superiores. Un modelo de paradigma para comprender los procesos de aprehensión en situaciones específicas de aprendizajes desde las edades iniciales alcanzando hasta edades adultas avanzadas.